

130

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1895

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 31 janvier 1895 à 1 heure

PAR

Émile PAMBRUN

Né à Bayonne (Basses-Pyrénées) le 3 janvier 1869

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

BALNÉOTHÉRAPIE FROIDE

CHEZ LES ENFANTS

Président : M. LABOULBÈNE, professeur.

*Juges : MM. { BERGER, professeur.
QUENU ET MARFAN, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement Médical.

PARIS

L. BATAILLE ET C^{ie} ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 23

—
1895

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TERRIER.
Pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LABOULBENE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	{ G. SEE.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.	RAYMOND.
	{ BERGER.
Clinique chirurgicale.	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD et VERNEUIL.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ALBARRAN.	DELBET	MARFAN.	RETTIERER.
ANDRE.	FAUCONNIER.	MARIE.	RICARD.
BALLET.	GAUCHER.	MAYGRIER.	ROGER.
BAR.	GILBERT.	MENETRIER.	SCHWARTZ.
BRISAUD.	GLEY.	NELATON.	SEBILEAU.
BRUN.	HEIM.	NETTER.	TUFFIER.
CHANTEMESSE	JALAGUIER.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHARRIN.	LEJARS.	travaux anatomiques	VILLEJEAN.
CHAUFFARD.	LETULLE.	QUÉNU.	WEISS.
DEJERINE.			

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

MONSIEUR FRANÇOIS ADER

A MA MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LABOULBÈNE

Officier de la Légion d'honneur

Médecin honoraire des Hôpitaux.

AVANT-PROPOS

Nous avons été frappé pendant notre séjour dans les services hospitaliers, des bons effets produits par les bains froids, dans le traitement de certaines maladies de l'enfance. L'idée nous est alors venue de consacrer à ce sujet notre thèse inaugurale.

M. le professeur agrégé Marfan a bien voulu nous encourager dans cette idée, et nous fournir l'appui de son autorité et de ses conseils, nous sommes heureux de pouvoir lui offrir nos sincères remerciements et l'expression de notre vive reconnaissance.

Nous remercions également, de l'intérêt qu'il nous ont témoigné, nos maîtres de la Faculté de Bordeaux et en particulier M. le professeur Vergely, qui a toujours été pour nous le meilleur et le plus paternel des maîtres, pendant notre externat dans son service.

Nous adressons enfin l'hommage public de notre reconnaissance, et l'expression de notre respectueuse affection, à M. le docteur Mauriac, qui nous a été si utile et si accueillant, pendant notre coopération au service des Ambulances Urbaines de Bordeaux.

A Monsieur le docteur Chevillion et nos autres chefs de service de l'hôpital civil de Bayonne, qui ont achevé notre

éducation médicale pendant notre internat dans cet établissement, et nous ont toujours témoigné le plus sincère intérêt.

Nous prions enfin M. le professeur Laboulbène de vouloir bien accepter nos remerciements pour le grand honneur qu'il nous a fait en voulant accepter la présidence de notre thèse.

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Bien que la méthode du traitement de la fièvre par les bains froids soit ancienne, son application est encore récente dans les maladies de l'enfance, aussi nous proposons-nous dans ce travail de faire ressortir les avantages que l'on peut en retirer dans certains cas, d'en montrer l'action thérapeutique sur l'organisme des enfants, d'en donner les indications dans quelques maladies et d'en préciser enfin la technique.

Nous n'avons pas la prétention de produire une œuvre nouvelle, destinée à jeter une lumière définitive et éclatante sur la question, — de pareils écrits « veulent être signés d'un nom que nous n'avons pas ». — Nous désirons seulement faire une œuvre utile, un travail d'ensemble qui n'a pas été fait sur cette question, à notre connaissance du moins. Nous nous estimerons très heureux d'apporter de cette façon notre modeste pierre à l'édifice qu'élèvent des mains plus expertes et plus autorisées que les nôtres.

Le principe et la méthode de ce traitement ne sont pas nouveaux. Nous allons en exposer un rapide historique en nous inspirant des travaux si remarquables de MM. R. Tri-

pier et L. Bouveret (1), et plus récemment de M. le docteur Le Gendre (2), médecin de l'hôpital Trousseau.

Dans l'antiquité, Gallien et Celse étaient partisans de la réfrigération dans les fièvres. Les médecins arabes le furent de même. Si le moyen-âge, les xvi^e et xviii^e siècles, furent hostiles à l'emploi du froid dans les maladies fébriles, le début du xviii^e siècle est signalé par les essais de divers empiriques anglais (le chanoine Hanesck); espagnols (Henriquez); Italiens, (Jacob Todano, des moines napolitains et un capucin de Malte) qui traitaient par l'eau froide, intus et extra, les fièvres les plus ardentes.

En 1730, un professeur de médecine, à Naples Cyrillo, systématisa la méthode, et fut le précurseur de la diète hydrique conseillée de nos jours par M. Luton.

Vers le milieu du xviii^e siècle, les frères God et J-Siegmahn (de Breslau), font encore un exposé plus complet de la médication réfrigérente appliquée aux maladies aiguës.

En 1786, paraissent en Angleterre les observations de Wright et en 1797 *Currie*, médecin écossais, publie à Liverpool ses fameuses « Recherches sur les effets de l'eau « froide et chaude dans le traitement des fièvres et d'autres maladies » qui donnent à la méthode un caractère vraiment scientifique.

Au commencement du xix^e siècle, le traitement par l'eau froide se répand en Italie, et *Gianini* de Milan reprend les idées émises par Currie, dans son traité « sur la nature des fièvres et la meilleure méthode pour les soi-

(1) TRIPIER et L. BOUVERET : *La fièvre typhoïde traitée par les bains froids, passim.*

(2) P. LE GENDRE. *Thérapeutique de la fièvre typhoïde*, Paris 1895, page 96 et sequ,

gner (1805) ». Il attribue à la balnéation froide le double mérite d'abaisser la température et de tonifier le frébricitant, il prescrit en même temps d'alimenter le malade dans l'intervalle du bain.

En France, Récamier, dans sa pratique, que nous connaissons par la thèse de son élève, Paret de Courteilles (Paris 1812), appliquait l'eau froide aux formes les plus graves de la fièvre typhoïde, et mettait en usage presque tous les procédés de réfrigération, et surtout l'affusion et l'immersion.

En Allemagne, où le livre de Currie avait été traduit dès le commencement du siècle, *Frælich* publie un mémoire qui obtient le prix dans un concours institué en 1821 par Hufeland, sur la question du traitement des fièvres par l'eau froide. Son initiative ne fut pas poursuivie et le traitement réfrigérant tombe peu à peu dans l'oubli. Un paysan silésien *Priestnitz* en fait une méthode empirique qui a un certain retentissement.

En 1841, un vieux médecin de Senlis, M. Voillemier, traite par les applications froides la fièvre typhoïde et les autres maladies fébriles.

En 1847, *Jacquez*, de Lure (Haute-Saône), communique à la Société de médecine de Besançon, des recherches statistiques sur le traitement de la fièvre typhoïde par les réfrigérants.

Mentionnons encore Leroy (de Béthune) 1852, et Walleix 1853, qui appliquent le traitement froid dans les fièvres intenses.

Mais ce ne furent là que des tentatives isolées, il faut arriver jusqu'à Brand de Stettin pour trouver l'application systématique et scientifique de l'hydrothérapie froide

dans le traitement de la fièvre. Il s'en fit le vulgarisateur convaincu et mérita de donner son nom à la méthode. Nous n'allons pas nous appesantir ici sur les travaux qu'il a publiés, cela nous entraînerait trop loin. Disons seulement qu'il faisait du bain froid le traitement exclusif de la fièvre typhoïde, ce traitement suffisait d'après lui à remplir les « indications thérapeutiques dans la dothi-
nentérie : protéger le système nerveux, limiter au sang l'influence du poison typhique, favoriser l'élimination de ce poison, soutenir les forces du malade et prévenir les complications locales ».

Il l'appliquait dès le début et dans tous les cas. Il publia une série de statistiques montrant l'efficacité et la supériorité de sa méthode.

En 1872, il développe la théorie de l'hyperthermie qui justifie l'adoption de l'hydrothérapie dans la fièvre typhoïde (1).

Les idées de Brand ne sont pas admises sans contestations et ses contemporains font paraître une série de travaux remarquables sur ce sujet. Citons parmi eux : Jurgensin, Bartels et surtout *Liebermeister* de Bâle, partisan, lui aussi, de la balnéation froide à laquelle il ajoute toutefois l'influence de médicaments comme auxiliaires, la quinine, la digitale et la vératrine.

En France, l'écho de la méthode de Brand n'est arrivé qu'en 1870. Le véritable initiateur en fut *Fr. Glénard* de Lyon, qui expose, dans un mémoire publié à Lyon en 1873, les résultats remarquables dont il avait été témoin pendant sa captivité en Allemagne, et ceux qu'il avait ob-

(1) WIEN. *Médec. Woch.* n° 6.

tenus depuis dans les hôpitaux de Lyon. Il s'en fait l'ardent vulgarisateur et conquiert à sa méthode l'école de Lyon, qui, en 1884, présente un manifeste à l'Académie de Paris.

A Paris, la question a été agitée à diverses reprises dans de longues discussions à la Société médicale des Hôpitaux et à l'Académie de médecine.

En 1874, 1876, 1877. Elle ne trouve guère que des détracteurs à la Société des hôpitaux, on l'accusait de provoquer des complications pulmonaires surtout, et de ne répondre qu'à une indication, celle d'abaisser la température. Cependant MM. Liebermann, Féréol, Raynaud, citèrent un certain nombre de faits dans lesquels les bains froids avaient donné des résultats remarquables.

En 1883, la question est mise de nouveau à l'ordre du jour, et donne lieu à de nombreuses discussions dans le détail desquelles nous ne pouvons pas entrer. Son efficacité est fortement contestée et certains la condamnent même comme une coupable témérité. Néanmoins la question reste pendante et cette méthode conserve d'ardents partisans.

Le 27 Janvier 1888 M. Juhel-Renoy porte de nouveau le sujet du débat à la Société médicale des Hôpitaux et s'en fait le chaleureux défenseur et, produit des statistiques qui prouvent sa supériorité sur les autres modes de traitement dans la fièvre typhoïde. M. Dujardin-Beaumetz conteste ses effets, la trouve trop énergique et partant dangereuse.

Depuis lors, la question a été plusieurs fois discutée au sein de la Société des Hôpitaux, mais aucun argument nouveau n'a été apporté dans ces discussions pour

ou contre la méthode des bains froids systématiques.

Telle est l'historique succinct de la balnéothérapie froide. Nous renvoyons pour plus amples détails au livre de M. P. Le Gendre dont nous avons déjà parlé.

Cette méthode a été particulièrement envisagée jusqu'ici chez l'adulte et plus spécialement dans le traitement de la fièvre typhoïde. On l'a étendue depuis aux hyperthermies d'autre origine, enfin on l'a appliqué aux enfants. Les communications de MM. les professeurs Dieulafoy, Barth et Rendu, Sevestre, Hutinel, etc., à la Société des Hôpitaux nous serviront de point de départ.

En résumé, la méthode de Brand est aujourd'hui admise, mais avec quelques modifications. Elle a été regardée par les Brandistes forcenés comme une panacée universelle, par leurs adversaires comme une coupable témérité. Elle ne nous semble mériter ni cet excès d'honneur, ni cette indignité, car elle trouve sa raison d'être dans une série d'effets scientifiquement démontrés que nous allons examiner dans le courant de ce travail, et a produit des résultats incontestables ; cela doit suffire pour qu'on en tienne compte. Une méthode thérapeutique quelconque ne peut s'appliquer systématiquement et uniformément à tous les cas. Il faut être éclectique en cette matière et, comme le disait M. Dujardin-Beaumetz « le meilleur remède est encore un bon médecin. »

Le corps médical doit donc prendre la balnéothérapie froide en considération, il existe toutefois contre elle un préjugé puissant dans la masse du public. On estime que c'est là un procédé barbare, et on redoute de voir plonger dans l'eau froide un petit malade dévoré par la fièvre. Il semble aux parents que cela va être le coup de

grâce, qu'il ne pourra y résister. Le procédé est énergique c'est vrai, mais il produit toujours de tels résultats que le médecin devra user de toute son autorité pour l'employer dans certains cas. Il arrive du reste fréquemment qu'après une première tentative, les résultats obtenus sont si rapidement et si énergiquement favorables, qu'on a à lutter, non plus contre une opposition formelle, mais contre un zèle intempestif.

Examinons maintenant quels sont les effets du bain froid chez l'enfant.

PREMIÈRE PARTIE

Considérations générales

HYPERTHERMIE CHEZ LES ENFANTS. — PHÉNOMÈNES GÉNÉRAUX QUI L'ACCOMPAGNENT. — EFFET PHYSIOLOGIQUE DES BAINS FROIDS.

On peut dire qu'en général l'organisme de l'enfant est plus susceptible que celui de l'adulte, de se laisser influencer par l'action des causes pathogènes auxquelles il est soumis, comme aussi il réagit plus facilement aux actions thérapeutiques,

Ne voyons nous pas en effet un enfant pour une lésion bénigne d'un de ses organes, être en proie à un hyperthermie considérable ; pour un exanthème bénin, présenter des symptômes graves d'infection générale, des complications redoutables ? cette susceptibilité est incontestable. On s'explique aujourd'hui, grâce aux progrès de la bactériologie, à la connaissance que l'on commence à avoir des microbes et des produits qu'ils secrètent, comment une lésion anatomique peu importante s'accompagne parfois d'une réaction fébrile intense, et qu'il suffit

d'une porte d'entrée à ces agents pathogènes pour infecter l'organisme tout entier. A l'occasion d'une rougeole, d'une coqueluche, il se produit des broncho-pneumonies redoutables, dues à la pénétration du pneumocoque ; quelquefois même on ne découvre comme point de départ qu'une entérite légère, une angine, moins encore même, une stomatite et on voit évoluer toute une série d'accidents redoutables : hyperthermie considérable pouvant aller jusqu'à 42°, 6 ainsi que le montre une observation que nous publions ; troubles respiratoires, dyspnée intense, asphyxique, troubles circulatoires, petitesse et fréquence de pouls, intermittences, tachycardie, cyanose des extrémités, etc., troubles nerveux, dépression profonde de l'organisme tout entier, délire, stupeur, insomnie, céphalalgie, troubles digestifs, langue sèche, rôtie, lèvres fuligineuses, météorisme abdominal, diarrhée ou constipation, dysphagie ; troubles sécrétoires enfin, peau sèche, etc. Les urines sont rares, d'où rétention dans l'organisme des toxines qui ont engendré le mal, et on est surpris alors de ne trouver parfois derrière cet appareil effrayant que des troubles organiques insignifiants : c'est qu'il y a en effet une intoxication générale du corps par les produits d'excrétion des agents morbides qui l'ont envahi.

C'est alors que nous voyons les bains froids produire des résultats merveilleux et inespérés. Sous leur action énergique, l'organisme se réveille de la torpeur dans lequel il était plongé, les phénomènes effrayants s'ament, la température baisse, la dyspnée disparaît, le sommeil réparateur va donner un moment de répit au petit malade, les sécrétions vont se rétablir et contribuer à éli-

son maximum généralement une demi-heure après le bain.

Là ne se bornent pas les bons effets du bain froid.

Il active les fonctions sécrétoires et favorise singulièrement la diurèse. Nous avons vu que chez les enfants comme chez les adultes, elles sont notablement ralenties, il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur les chiffres donnés par M. Faure Miller dans sa thèse (1). Après le bain, au contraire, le malade sue et urine. Il est plus difficile d'apprécier la différence d'intensité chez les enfants, surtout les enfants en bas-âge qui urinent dans leurs langes, mais on peut néanmoins s'en rendre compte. Le premier effet de cette augmentation des sécrétions est de débarrasser l'organisme des toxines qu'il renferme, on diminue d'autant l'intensité de l'infection. On peut se convaincre de ce résultat en constatant que, après le bain, il se fait une véritable « décharge d'urée » (Faure Miller, 54). D'après les expériences de MM. Roque et Weill, le coefficient urotoxique de l'urine serait triplé après le bain. (ibidem) M. le professeur Dieulafoy insiste avec raison sur cette polyurie qui a une grande importance au point de vue du pronostic.

La maladie sera d'autant plus grave que cette polyurie se fera attendre plus longtemps. (2)

On a accusé les bains froids de produire de l'albuminurie, c'est à tort, selon nous. D'abord l'albuminurie est constante à la période d'état dans les états graves que

(1) FAURE MILLER (thèse de Paris, p. 48-67,) 1893.

(2) DINIZ, thèse de Paris 1893, sur l'importance de la polyurie dans la Dothinentérie.

nous envisageons. Ensuite le bain froid diminuant les congestions passives comme nous allons le voir, tend, au contraire, à faire disparaître l'albumine.

En même temps que la diurèse, la sécrétion salivaire est augmentée par la balnéothérapie froide. Sous son influence, la langue devient plus humide, les lèvres et la bouche moins fuligineuses et les enfants acceptent plus volontiers les boissons alimentaires.

Le bain froid agit énergiquement sur le cœur et la circulation. Il augmente la tension dans le cœur gauche et le système artériel, il la diminue dans le système veineux, ce qui contribue à augmenter la diurèse. Au moment de l'immersion, une contraction se produit dans les vaisseaux de la périphérie, et se manifeste par la pâleur des téguments. Cette constriction dans le « cœur périphérique » a pour conséquence un refoulement du sang dans la profondeur, d'où hypertension, qui peut même aller jusqu'à la syncope si le muscle cardiaque est hors d'état de la supporter, mais chez les enfants, celui-ci est généralement sain ; la contre-indication relative à l'état du cœur chez l'adulte doit, par conséquent, entrer moins en ligne de compte chez les enfants. On observe également alors une régularisation et un ralentissement notable du pouls. A cette constriction succède bientôt la dilatation des vaisseaux périphériques. La peau devient rosée puis rouge. Il se fait là une dérivation secondaire, une sorte de révulsion analogue à celle d'un sinapisme, mais plus étendue et généralisée. (1)

(1) HUTINEL. *Bulletin médical* 1892, p. 859. Clinique Infantile (indications des bains froids dans la broncho-pneumonie des enfants.

son maximum généralement une demi-heure après le bain.

Là ne se bornent pas les bons effets du bain froid.

Il active les fonctions sécrétoires et favorise singulièrement la diurèse. Nous avons vu que chez les enfants comme chez les adultes, elles sont notablement ralenties, il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur les chiffres donnés par M. Faure Miller dans sa thèse (1). Après le bain, au contraire, le malade sue et urine. Il est plus difficile d'apprécier la différence d'intensité chez les enfants, surtout les enfants en bas-âge qui urinent dans leurs langes, mais on peut néanmoins s'en rendre compte. Le premier effet de cette augmentation des sécrétions est de débarrasser l'organisme des toxines qu'il renferme, on diminue d'autant l'intensité de l'infection. On peut se convaincre de ce résultat en constatant que, après le bain, il se fait une véritable « décharge d'urée » (Faure Miller, 54). D'après les expériences de MM. Roque et Weill, le coefficient urotoxique de l'urine serait triplé après le bain. (ibidem.) M. le professeur Dieulafoy insiste avec raison sur cette polyurie qui a une grande importance au point de vue du pronostic.

La maladie sera d'autant plus grave que cette polyurie se fera attendre plus longtemps. (2)

On a accusé les bains froids de produire de l'albuminurie, c'est à tort, selon nous. D'abord l'albuminurie est constante à la période d'état dans les états graves que

(1) FAURE MILLER (thèse de Paris, p. 48-67,) 1893.

(2) DINIZ, thèse de Paris 1893, sur l'importance de la polyurie dans la Dothinentérie.

nous envisageons. Ensuite le bain froid diminuant les congestions passives comme nous allons le voir, tend, au contraire, à faire disparaître l'albumine.

En même temps que la diurèse, la sécrétion salivaire est augmentée par la balnéothérapie froide. Sous son influence, la langue devient plus humide, les lèvres et la bouche moins fuligineuses et les enfants acceptent plus volontiers les boissons alimentaires.

Le bain froid agit énergiquement sur le cœur et la circulation. Il augmente la tension dans le cœur gauche et le système artériel, il la diminue dans le système veineux, ce qui contribue à augmenter la diurèse. Au moment de l'immersion, une contraction se produit dans les vaisseaux de la périphérie, et se manifeste par la pâleur des téguments. Cette constriction dans le « cœur périphérique » a pour conséquence un refoulement du sang dans la profondeur, d'où hypertension, qui peut même aller jusqu'à la syncope si le muscle cardiaque est hors d'état de la supporter, mais chez les enfants, celui-ci est généralement sain ; la contre-indication relative à l'état du cœur chez l'adulte doit, par conséquent, entrer moins en ligne de compte chez les enfants. On observe également alors une régularisation et un ralentissement notable du pouls. A cette constriction succède bientôt la dilatation des vaisseaux périphériques. La peau devient rosée puis rouge. Il se fait là une dérivation secondaire, une sorte de révulsion analogue à celle d'un sinapisme, mais plus étendue et généralisée. (1)

(1) HUTINEL. *Bulletin médical* 1892, p. 859. Clinique Infantile (indications des bains froids dans la broncho-pneumonie des enfants.

Une action analogue se produit dans la petite circulation ; on en a pour preuve la diminution d'étendue des foyers congestifs. On peut la constater avec Jurgensein en auscultant les malades avant et après le bain. La toux et la dyspnée diminuent également d'une façon étonnante parfois, surtout quand celle-ci est hors de proportion avec les lésions pulmonaires. « Nous n'avons jamais vu le bain froid exercer une action nuisible sur le poumon, et nous sommes convaincus qu'on l'a accusé à tort de produire des complications pulmonaires. » (Hutinel, *ibidem*). Loin donc d'être une contre-indication des bains froids, la bronchite, la pneumonie, la congestion pulmonaire s'amendent sous leur influence. Les manifestations pulmonaires ont, du reste, souvent pour point de départ non plus l'élément congestif, à frigore, mais un élément nerveux, paralytique, et à l'auscultation on ne perçoit que des signes stéthoscopiques insignifiants avec une dyspnée et une cyanose intenses. « C'est en remédiant à cette paralysie par suite d'une action stimulante sur les nerfs cutanés, que les bains agissent en pareil cas. Le fait est qu'après le bain le malade n'est plus cyanosé, respire mieux et se débarrasse par la toux des sécrétions qui encombrent ses bronches » (1).

Le bain froid produit enfin la plus heureuse influence sur le système nerveux. Il agit comme sédatif et comme stimulant ; grâce à son action calmante, il fait disparaître le délire, quelquefois si violent chez les enfants, les hallucinations, la céphalalgie, la photophobie, les contractions musculaires, et, en général, tous les phénomènes

d'excitation parfois si marqués chez les enfants. Il semble même avoir son indication dans les convulsions et la chorée.

L'insomnie disparaît et le petit malade peut prendre un repos salulaire qui pourra être de courte durée, mais qui n'en a pas moins son importance parce que son organisme pourra ensuite lutter plus énergiquement contre l'infection. Au sortir du bain, l'enfant devient calme et s'endort jusqu'à ce que la température remonte ; le contraste entre ces deux états est frappant.

Le bain froid est surtout un puissant stimulant du système nerveux et produit le réveil de l'activité cellulaire de l'axe cerebro-spinal. « Il faut chercher ses résultats moins dans son action antithermique que dans le coup de fouet qu'il donne au système nerveux (Peter.) On pourra donc l'employer dans l'adynamie même très prononcée. Le « bain des moribonds » donne quelquefois des résultats inespérés. « Tant que le malade respire il faut lutter par l'eau froide et ne jamais désespérer » (Brand).

Les fonctions digestives elles-mêmes participent à ce coup de fouet imprimé à l'organisme par le bain froid. La langue sèche, trémulente, rotie, change rapidement de caractère, elle devient humide, la bouche se nettoie, la déglutition est moins douloureuse par le fait de l'hyper-sécrétion salivaire, le malade prend du goût à ce qu'il boit et absorbe avec plaisir. Le foie, sous l'influence de la circulation plus énergique du sang, se décongestionne, les vomissements alimentaires ou bilieux ne se produisent plus et des selles régulières viennent remplacer la diarrhée ou la constipation.

Une action analogue se produit dans la petite circulation ; on en a pour preuve la diminution d'étendue des foyers congestifs. On peut la constater avec Jurgensein en auscultant les malades avant et après le bain. La toux et la dyspnée diminuent également d'une façon étonnante parfois, surtout quand celle-ci est hors de proportion avec les lésions pulmonaires. « Nous n'avons jamais vu le bain froid exercer une action nuisible sur le poumon, et nous sommes convaincus qu'on l'a accusé à tort de produire des complications pulmonaires. » (Hutinel, *ibidem*). Loin donc d'être une contre-indication des bains froids, la bronchite, la pneumonie, la congestion pulmonaire s'amendent sous leur influence. Les manifestations pulmonaires ont, du reste, souvent pour point de départ non plus l'élément congestif, à frigore, mais un élément nerveux, paralytique, et à l'auscultation on ne perçoit que des signes stéthoscopiques insignifiants avec une dyspnée et une cyanose intenses. « C'est en remédiant à cette paralysie par suite d'une action stimulante sur les nerfs cutanés, que les bains agissent en pareil cas. Le fait est qu'après le bain le malade n'est plus cyanosé, respire mieux et se débarrasse par la toux des sécrétions qui encombrement ses bronches » (1).

Le bain froid produit enfin la plus heureuse influence sur le système nerveux. Il agit comme sédatif et comme stimulant ; grâce à son action calmante, il fait disparaître le délire, quelquefois si violent chez les enfants, les hallucinations, la céphalalgie, la photophobie, les contractions musculaires, et, en général, tous les phénomènes

d'excitation parfois si marqués chez les enfants. Il semble même avoir son indication dans les convulsions et la chorée.

L'insomnie disparaît et le petit malade peut prendre un repos salulaire qui pourra être de courte durée, mais qui n'en a pas moins son importance parce que son organisme pourra ensuite lutter plus énergiquement contre l'infection. Au sortir du bain, l'enfant devient calme et s'endort jusqu'à ce que la température remonte ; le contraste entre ces deux états est frappant.

Le bain froid est surtout un puissant stimulant du système nerveux et produit le réveil de l'activité cellulaire de l'axe cérébro-spinal. « Il faut chercher ses résultats moins dans son action antithermique que dans le coup de fouet qu'il donne au système nerveux (Peter.) On pourra donc l'employer dans l'adynamie même très prononcée. Le « bain des moribonds » donne quelquefois des résultats inespérés. « Tant que le malade respire il faut lutter par l'eau froide et ne jamais désespérer » (Brand).

Les fonctions digestives elles-mêmes participent à ce coup de fouet imprimé à l'organisme par le bain froid. La langue sèche, trémulente, rotie, change rapidement de caractère, elle devient humide, la bouche se nettoie, la déglutition est moins douloureuse par le fait de l'hyper-sécrétion salivaire, le malade prend du goût à ce qu'il boit et absorbe avec plaisir. Le foie, sous l'influence de la circulation plus énergique du sang, se décongestionne, les vomissements alimentaires ou bilieux ne se produisent plus et des selles régulières viennent remplacer la diarrhée ou la constipation.

tation et de la réaction sur place des tissus envahis par les microorganismes.

2° L'infection générale due à la pullulation des microbes, à la résorption et à la rétention dans le sang des toxines qu'ils sécrètent.

La lésion locale c'est dans la pneumonie l'irritation des alvéoles pulmonaires qui sont comblées par un exsudat inflammatoire formé de leucocythes, de fibrine, et accessoirement de globules rouges et de cellules épithéliales ; dans la broncho-pneumonie ajoutons à cette lésion alvéolaire la lésion bronchique, desquamation épithéliale, oblitération par l'exsudat, accumulation de cet exsudat.

Il en résulte une diminution du champ respiratoire d'où dilatation du cœur droit et cyanose, et enfin, quand le poumon est figé par la coagulation fibrineuse, gêne de l'expansion du thorax, emphysème et congestions mécaniques.

Les phénomènes généraux nous les connaissons. Il est à remarquer et c'est là un point extrêmement important, que ces deux séries de phénomènes ne sont pas adéquates, on trouvera une violente réaction générale avec des lésions insignifiantes parfois ; dans d'autres cas les lésions proprement dites ont une intensité suffisante pour produire l'asphyxie.

Les indications thérapeutiques sont différentes selon les cas, contre la lésion locale, on ne peut pas grand chose ; au début, on peut parfois l'enrayer par une médication décongestive et révulsive, mais ces moyens sont souvent insuffisants.

C'est contre les phénomènes généraux que l'on peut et que l'on doit agir énergiquement, et c'est ainsi que

l'emploi du bain froid produit d'heureux résultats. Les indications à remplir sont les suivantes :

Activer la circulation dans le poumon pour empêcher la congestion et soutenir le cœur, comme M. Huchard l'a fait remarquer. On ne peut presque rien sur le processus pneumonique, et la thérapeutique doit avoir pour objet principal de maintenir l'énergie du cœur. « Dans la pneumonie, le danger est au cœur. » Or n'avons-nous pas vu que un des principaux effets du bain froid était un coup de fouet énergétique imprimé à la circulation et au cœur. On ne pourrait donc trouver un meilleur moyen de remplir cette indication thérapeutique, et cela d'autant plus que chez l'enfant, le muscle cardiaque est généralement sain et est, par conséquent, susceptible de mieux obéir à l'impulsion qui lui est donnée. Nous faisons toutefois une restriction lorsqu'on a affaire à un cœur altéré, il faut alors être prudent dans l'emploi de la méthode, pour ne pas occasionner à l'organe fatigué un effort dont il est incapable.

Une autre indication est la diminution de l'hyperthermie, personne ne contestera au bain froid de la remplir, on doit baigner le malade dès que sa température totale atteint 39°, à plus forte raison quand elle est supérieure à 39°, parce que l'hyperthermie est, par elle-même, un danger indépendamment des phénomènes qui l'accompagnent.

Il faut ensuite éliminer le plus possible les éléments nuisibles qui ont envahi l'organisme. Le bain froid favorisant puissamment la diurèse et les autres sécrétions remplit à merveille cette indication.

Il faut enfin soutenir l'organisme tout entier, que l'infection générale peut faire défaillir, l'action névrostheni-

tation et de la réaction sur place des tissus envahis par les microorganismes.

2° L'infection générale due à la pullulation des microbes, à la résorption et à la rétention dans le sang des toxines qu'ils sécrètent.

La lésion locale c'est dans la pneumonie l'irritation des alvéoles pulmonaires qui sont comblées par un exsudat inflammatoire formé de leucocythes, de fibrine, et accessoirement de globules rouges et de cellules épithéliales ; dans la broncho-pneumonie ajoutons à cette lésion alvéolaire la lésion bronchique, desquamation épithéliale, oblitération par l'exsudat, accumulation de cet exsudat.

Il en résulte une diminution du champ respiratoire d'où dilatation du cœur droit et cyanose, et enfin, quand le poumon est figé par la coagulation fibrineuse, gêne de l'expansion du thorax, emphysème et congestions mécaniques.

Les phénomènes généraux nous les connaissons. Il est à remarquer et c'est là un point extrêmement important, que ces deux séries de phénomènes ne sont pas adéquates, on trouvera une violente réaction générale avec des lésions insignifiantes parfois ; dans d'autres cas les lésions proprement dites ont une intensité suffisante pour produire l'asphyxie.

Les indications thérapeutiques sont différentes selon les cas, contre la lésion locale, on ne peut pas grand chose ; au début, on peut parfois l'enrayer par une médication décongestive et révulsive, mais ces moyens sont souvent insuffisants.

C'est contre les phénomènes généraux que l'on peut et que l'on doit agir énergiquement, et c'est ainsi que

l'emploi du bain froid produit d'heureux résultats. Les indications à remplir sont les suivantes :

Activer la circulation dans le poumon pour empêcher la congestion et soutenir le cœur, comme M. Huchard l'a fait remarquer. On ne peut presque rien sur le processus pneumonique, et la thérapeutique doit avoir pour objet principal de maintenir l'énergie du cœur. « Dans la pneumonie, le danger est au cœur. » Or n'avons-nous pas vu que un des principaux effets du bain froid était un coup de fouet énergétique imprimé à la circulation et au cœur. On ne pourrait donc trouver un meilleur moyen de remplir cette indication thérapeutique, et cela d'autant plus que chez l'enfant, le muscle cardiaque est généralement sain et est, par conséquent, susceptible de mieux obéir à l'impulsion qui lui est donnée. Nous faisons toutefois une restriction lorsqu'on a affaire à un cœur altéré, il faut alors être prudent dans l'emploi de la méthode, pour ne pas occasionner à l'organe fatigué un effort dont il est incapable.

Une autre indication est la diminution de l'hyperthermie, personne ne contestera au bain froid de la remplir, on doit baigner le malade dès que sa température totale atteint 39°, a plus forte raison quand elle est supérieure à 39°, parce que l'hyperthermie est, par elle-même, un danger indépendamment des phénomènes qui l'accompagnent.

Il faut ensuite éliminer le plus possible les éléments nuisibles qui ont envahi l'organisme. Le bain froid favorisant puissamment la diurèse et les autres sécrétions remplit à merveille cette indication.

Il faut enfin soutenir l'organisme tout entier, que l'infection générale peut faire défaillir, l'action névrosthén-

que du bain froid contribuera énergiquement à produire ce résultat. Sous son action, la dyspnée disparaît surtout si elle est d'origine paralytique, la cyanose s'atténue ce qui prouve la décongestion du poumon, les exsudats inflammatoires qui l'encombraient sont plus facilement éliminés par l'expectoration, enfin la défervescence est hâtée, elle se produit presque toujours avant le 7^e jour et s'annonce préalablement par un abaissement graduel journalier.

L'observation clinique est là, du reste, pour prouver le bénéfice qu'on retire de ce traitement, c'est particulièrement dans le traitement des pneumonies et des broncho-pneumonies de l'enfance que la balnéothérapie froide a été utilisée. MM. Dieulafoy, Rendu, Barth, Juhel Renoy, Sevestre, Hutinel en sont partisans. Ils l'ont expérimentée avec succès dans leurs services.

On est donc autorisé à l'appliquer. Il faut de plus le faire dès le début de l'hyperthermie pour essayer de devancer les accidents généraux de l'infection. On sait du reste que la broncho-pneumonie est insidieuse et que les cas les plus légers en apparence peuvent acquérir la plus grande gravité. Il arrive même quelquefois que les oreilles les mieux exercées la méconnaissent, on s'en aperçoit quand il est déjà trop tard pour lutter efficacement contre elle. En conséquence, dès qu'un enfant présente de l'hyperthermie exagérée dans le cours d'une maladie infectieuse, il faut se méfier de la broncho-pneumonie ou de la pneumonie et donner un bain froid. On réussira quelquefois de la sorte à enrayer le mal, on ne l'aggravera sûrement pas, étant donné l'inocuité du traitement. Dans les cas graves, il n'y a pas d'hésitation à avoir. On par-

vient quelquefois à guérir des cas désespérés; en tous cas, on produit une rémission, une amélioration momentanée qui ont aussi leur prix.

En résumé, la balnéothérapie froide nous paraît indiquée dans toutes les formes graves de la pneumonie chez les enfants, surtout si l'on constate, comme cela arrive généralement, qu'il y a un écart sensible entre l'importance de la réaction générale fébrile et la bénignité des lésions pulmonaires.

Ces pneumonies surtout sont justiciables du traitement par les bains froids.

Quand il y a, au contraire, une lésion locale étendue avec une légère réaction fébrile, les bains sont inutiles, ils ne produiraient pas d'effet. Le pronostic de ces cas est très fâcheux. La dépression, produite par le bain, serait trop peu intense et pourrait être nuisible en épuisant pour la réaction la dernière énergie de l'organisme impuissant à réagir.

Quand une lésion même considérable du poumon s'accompagne de phénomènes généraux graves, le bain est souvent indiqué et procure toujours au malade un certain soulagement, diminue la fièvre et permet de gagner du temps. Mais souvent l'amélioration est passagère, arrive au moment où le bain ne produit qu'une rémission insignifiante et nous tombons dans le cas précédent.

Enfin, quand le cœur fonctionne mal, ce qui est l'exception chez l'enfant, il vaut mieux s'abstenir de donner un bain ou remonter le cœur auparavant par la caféine ou la digitale et surveiller de très près l'effet du bain, donner enfin celui-ci à une température un peu plus élevée, 28°, 30° par exemple.

que du bain froid contribuera énergiquement à produire ce résultat. Sous son action, la dyspnée disparaît surtout si elle est d'origine paralytique, la cyanose s'atténue ce qui prouve la décongestion du poumon, les exsudats inflammatoires qui l'encombraient sont plus facilement éliminés par l'expectoration, enfin la défervescence est hâtée, elle se produit presque toujours avant le 7^e jour et s'annonce préalablement par un abaissement graduel journalier.

L'observation clinique est là, du reste, pour prouver le bénéfice qu'on retire de ce traitement, c'est particulièrement dans le traitement des pneumonies et des broncho-pneumonies de l'enfance que la balnéothérapie froide a été utilisée. MM. Dieulafoy, Rendu, Barth, Juhel Renoy, Sevestre, Hutinel en sont partisans. Ils l'ont expérimentée avec succès dans leurs services.

On est donc autorisé à l'appliquer. Il faut de plus le faire dès le début de l'hyperthermie pour essayer de devancer les accidents généraux de l'infection. On sait du reste que la broncho-pneumonie est insidieuse et que les cas les plus légers en apparence peuvent acquérir la plus grande gravité. Il arrive même quelquefois que les oreilles les mieux exercées la méconnaissent, on s'en aperçoit quand il est déjà trop tard pour lutter efficacement contre elle. En conséquence, dès qu'un enfant présente de l'hyperthermie exagérée dans le cours d'une maladie infectieuse, il faut se méfier de la broncho-pneumonie ou de la pneumonie et donner un bain froid. On réussira quelquefois de la sorte à enrayer le mal, on ne l'aggravera sûrement pas, étant donné l'inocuité du traitement. Dans les cas graves, il n'y a pas d'hésitation à avoir. On par-

vient quelquefois à guérir des cas désespérés; en tous cas, on produit une rémission, une amélioration momentanée qui ont aussi leur prix.

En résumé, la balnéothérapie froide nous paraît indiquée dans toutes les formes graves de la pneumonie chez les enfants, surtout si l'on constate, comme cela arrive généralement, qu'il y a un écart sensible entre l'importance de la réaction générale fébrile et la bénignité des lésions pulmonaires.

Ces pneumonies surtout sont justiciables du traitement par les bains froids.

Quand il y a, au contraire, une lésion locale étendue avec une légère réaction fébrile, les bains sont inutiles, ils ne produiraient pas d'effet. Le pronostic de ces cas est très fâcheux. La dépression, produite par le bain, serait trop peu intense et pourrait être nuisible en épuisant pour la réaction la dernière énergie de l'organisme impuissant à réagir.

Quand une lésion même considérable du poumon s'accompagne de phénomènes généraux graves, le bain est souvent indiqué et procure toujours au malade un certain soulagement, diminue la fièvre et permet de gagner du temps. Mais souvent l'amélioration est passagère, arrive au moment où le bain ne produit qu'une rémission insignifiante et nous tombons dans le cas précédent.

Enfin, quand le cœur fonctionne mal, ce qui est l'exception chez l'enfant, il vaut mieux s'abstenir de donner un bain ou remonter le cœur auparavant par la caféine ou la digitale et surveiller de très près l'effet du bain, donner enfin celui-ci à une température un peu plus élevée, 28°, 30° par exemple.

ment sur la base, température 39,7, on augmente la dose de quinine. 1 gr. Le soir, température 40,2.

21 février. — Température matin 39°5, agitation et délire continuel. Dyspnée excessive. R. 72. Signes physiques non modifiés au sommet gauche, quelques râles congestifs aux deux bases.

On institue la médication réfrigérente. Bains à 24° toutes les 3 heures.

Dès le premier bain, le délire se calme, la dyspnée diminue ; après le second, abaissement de la température de 1°. Senti-ment marqué de bien-être, quoique la malade ait beaucoup gre-lotté dans l'eau, le soir température 39-4.

22 février. — Température matin 39,8. P. 112. R. 54.

Les signes d'hépatisation persistent au sommet gauche, mais la congestion de la base a disparu. (Même traitement) le soir 39°2.

23 février. — Matin. Défervescence complète. Depuis hier au soir à 6 heures, la température est descendue par étapes suc-cessives de 39° à 36°, et même au-dessous.

Après le bain du matin, elle est de 35°7. On suspend les bains. Le soir, température 37,5.

24 février. — Etat général et fonctionnel excellent, indices très prononcés de résolution, au sommet, P. 80: Température 36,4. (Alimentation). Convalescence.

La convalescence a été très régulière, le 1^{er} mars l'enfant retourne chez lui. Résolution achevée. Sonorité et respiration égale aux deux sommets.

OBSERVATION III

Broncho-pneumonie.

B..., fillette de 4 ans, jouissant d'une excellente santé prend l'influenza vers le 20 novembre 1891.

La maladie évolue sans grande particularité jusqu'au 24, date à laquelle apparaissent avec une élévation marquée de la tem-pérature des phénomènes d'agitation extrême puis de dépres-sion.

L'auscultation des poumons ne révèle que de nombreux râles disséminés dans les 2 poumons.

Les jours suivants l'état s'aggrave, et le 27 novembre, au matin on trouve malgré l'administration de chlorhydrate de quinine à la dose de 0,40 par jour, et l'application fréquente des cataplasmes sinapisés, une élévation marquée de la température (40°7). On constate vers l'angle de l'omoplate à droite, une zone de submatité dans laquelle s'entendent des râles sous crépitants, un puissant souffle.

La nuit suivante est des plus mauvaises.

Le 28 novembre au matin la température est de 41°. L'auscultation aussi bien que la percussion permettent de constater l'existence d'un double foyer de broncho-pneumonie l'un à la base du poumon gauche, l'autre un peu au-dessus de l'angle de l'omoplate droit.

Le 2 décembre, la température s'élève à 41°6, l'état de la petite malade est des plus alarmants. Facies rouge, vultueux, yeux ordinairement brillants, fort injectés de sang. Lorsque la fillette parle, les muscles de la face sont animés de mouvements convulsifs qui rendent la figure grimaçante et la physionomie horriblement anxieuse ; elle se plaint d'une violente douleur dans le côté gauche, et son agitation est extrême, c'est une véritable jactitation. R. 56 par minute.

En présence de symptômes aussi graves et qui paraissent devoir entraîner rapidement la mort de l'enfant, on se décide à donner un bain à 30° d'une durée de 10 minutes.

Quand on remet la fillette dans son lit, la scène est absolument modifiée. Le point de côté, l'agitation, les convulsions des muscles de la face ont disparu, et un calme parfait a succédé à tous ces phénomènes effrayants. L'enfant s'endort profondément au bout de 1/4 d'heure. Le nombre des respirations est descendu de 56 à 40. Pouls 120 au lieu de 142.

Le mieux ne persiste pas ; le lendemain, 29 novembre, la température est remontée à 41° à 11 heures. Agitation, toux ont reparu, on donne un 2^e bain à 25° pendant 12 minutes.

L'amélioration est des plus évidente, mais de moins longue

durée. La température s'étant relevée rapidement, on donne à 3 heures un 3^e bain à 25°, pendant 12 minutes.

Ce 3^e bain fut le signal d'une défervescence définitive et de l'entrée en convalescence de la petite malade.

Peu à peu l'état général s'améliora en même temps que se modifia l'état local.

La convalescence fut longue cependant, et l'enfant eut quelque peine à se remettre complètement.

ÉTATS TYPHIQUES. — FIEVRE TYPHOÏDE.

Les enfants sont sujets à la fièvre typhoïde. Elle est plus rare chez eux et généralement plus bénigne que chez l'adulte cela est vrai, mais ils sont néanmoins sujets à la contagion. Nous n'en voulons d'autre témoignage que l'épidémie de 1894 aux enfants malades. Relatée par M. le professeur agrégé Marfan qui en a fait le sujet d'un travail que nous allons résumer (1). L'occasion a été belle de faire ressortir les modalités cliniques qui la différencient de la fièvre typhoïde de l'adulte et les avantages que l'on peut retirer de la balnéothérapie froide. Aussi croyons nous à faire une œuvre utile en les relatant et en exposant les indications du traitement.

La contagion est chez l'enfant comme chez l'adulte engendrée par le bacille d'Eberth, mais sa contagiosité revêt quelques caractères propres à l'enfance. Le lait qui est la base de la nourriture des enfants pouvant être coupé avec de l'eau souillée constitue un bon milieu de culture pour le bacille, il est un bon agent de transmission.

Deux faits dont l'un à M. Hérard, l'autre à M. Gerhardt, prouvent que le lait d'une nourrice atteinte de fièvre typhoïde peut transmettre la maladie au nourrisson, mais d'autres cas assez nombreux prouvent que cette transmission n'est pas fatale. On sait enfin que la femme grosse, atteinte de fièvre typhoïde avorte souvent ou accouche prématurément et les faits de Reher, Neuhauss, Chan-

(1) MARFAN. *La fièvre typhoïde chez les enfants*. Steinheil, éditeur, 1894.

temesse et Vidal, Eberth ont prouvé que le cadavre du fœtus pouvait dans ces cas renfermer le bacille typhique. Leurs relations et en particulier celle de M. Th. Janisewski prouvent que l'agent pathogène de la maladie peut se transmettre de la mère au fœtus à travers le placenta, et nous montrent une forme congénitale de la maladie, forme qui d'ailleurs n'a pas encore d'histoire et qui tue le fœtus dans le sein maternel, ou peu de temps après son expulsion toujours prématurée.

Au point de vue clinique, la fièvre typhoïde des enfants se distingue par les caractères suivant : le début est plus rapide, la fièvre atteint vite son acmé, dès le deuxième jour elle est parfois à 40° contrairement à la loi de Wunderlich. Les vomissements rares chez l'adulte, sont la règle chez l'enfant. La diarrhée fait presque complètement défaut au début, il existe souvent même de la constipation. La symptomatologie est remarquable par l'effacement des troubles digestifs ; l'anorexie et l'état de la langue sont les seuls signes à peu près constants, celle-ci présente tous les caractères de la langue typhique sécheresse et desquamation marginale, d'après H. Roger c'est même là un point capital pour le diagnostic, on ne l'observerait que dans la dothiëntérie et presque jamais dans les autres maladies infectieuses. Le peu d'intensité des troubles digestifs tient sans aucun doute au faible degré des lésions que présentait à l'autopsie les organes intestinaux, les plaques de Peyer sont à peine tuméfiées, très rarement elle sont ulcérées. L'hypertrophie de la rate est en général trop peu marquée pour pouvoir être reconnue sur le vivant, enfin les taches rosées lenticulaires font défaut dans bien des cas. Signalons en

passant que leur absence est d'après M. le Professeur Jaccoud un signe de pronostic favorable, et que d'après M. Bucquoy toute poussée éruptive de la peau, corespond à une nouvelle poussée éruptive du côté de l'intestin. Ajoutons pour être complet que l'on observe parfois dans la fièvre typhoïde des enfants, du coryza et des ulcérations labiales, une surdité passagère ou des otites suppurées et un allongement rapide et excessif du squelette qui se manifeste à l'extérieur par la production de vergetures au dessous des genoux et dans d'autres parties du corps ; nous avons pu en voir un bel exemple chez une enfant à l'hôpital de Bayonne.

Telle est la forme clinique de la fièvre typhoïde chez les enfants. Quel traitement comporte-t-elle et dans quel cas est-elle justiciable de la balnéothérapie froide ? Cela dépend des formes de la maladie. A ce point de vue il faut distinguer deux types bien distincts :

La forme légère, la plus fréquente, décrite avant le travail de M. Rilliet sous le nom de fièvre remittente infantile et la forme grave qui caractérisait l'épidémie relatée par M. Marfan.

La forme légère qui est fréquente chez les enfants de 5 à 10 ans est remarquable par sa courte durée et le contraste qui existe souvent entre l'hyperthermie et le calme du système nerveux, l'absence de réaction générale. La bénignité de cette affection ne comporte pas comme traitement l'emploi de moyens énergiques tels que la balnéation froide, on peut se contenter de la thérapeutique suivante qui produit d'excellents résultats.

Abaisser la température et faire l'antisepsie intestinale par un mélange à parties égales de chlorhydrate de qui-

nine et de benzo naphtol ou de bétol, à doses variables suivant l'âge de l'enfant (pour un enfant de 6 ans, aa. 0,40 centigr. en 24 heures).

Tous les deux jours 1/2 verre d'eau de Sedlitz.

Tous les jours grand lavement avec de l'eau bouillie froide.

Hygiène de l'enfant, nettoyage de la bouche et des narines porte d'entrée de bien des infections secondaires. Alimentation liquide fréquente et substantielle, lait, bouillons, potages.

Nous ne parlons pas ici des indications thérapeutiques variables qui peuvent être déterminées par la prédominance d'un symptôme ou l'apparition d'une complication.

La forme grave revêt deux aspects divers selon qu'elle frappe des sujets très jeune âgés de moins de 4 ans, ou des enfants du second âge, chez ces derniers la symptomatologie se rapproche de celle de l'adulte, les indications en sont les mêmes et veulent le même traitement : Bains froids dès que la température rectale dépasse 39° d'après la méthode de Brand modifiée par M. Juhel Renoy, suralimentation du malade par liquides, alcool, surveillance du cœur.

Dans la forme grave des enfants du premier âge le tableau clinique est un peu vague, la fièvre est très irrégulière, atteint rarement un degré très élevé, la torpeur est très prononcée, l'enfant pousse des gémissements, son visage est très altéré, les taches rosées font défaut mais la langue est rôtie, desquamée, les lèvres fuligineuses. Le pronostic est très grave cette forme est souvent mortelle à bref délai. La mort se produit vers le

15^e jour, quelquefois dans le collapsus cholériforme ainsi qu'on l'a observé chez deux fillettes de 3 et 4 ans aux Enfants malades.

Dans ces cas redoutables, le meilleur traitement à appliquer est assurément le bain froid, d'après la méthode de Brand, on l'a vu produire des résultats inespérés. Ils constituent le dernier moyen que l'on ait de sauver le petit malade. Il faudra donc se hâter de l'employer dès l'apparition des symptômes redoutables dont nous avons parlé ci-dessus, si l'on peut vaincre toutefois la répugnance que ce traitement énergique inspire aux parents.

Les hémorrhagies intestinales que l'on observe chez le typhique soit au début, soit à la fin, ne sont pas une contre-indication des bains froids ainsi que l'a démontré M. Laporte, (thèse de Paris) (1). L'usage du bain froid n'en augmente ni la fréquence ni la gravité. On doit donc appliquer et continuer le traitement malgré leur apparition, sauf dans le cas où leur fréquence ou leur intensité ont déterminé de l'hypothermie ou une faiblesse cardiaque intense. On peut lutter concurremment contre l'hémorrhagie, soit par des lavements froids, des applications de glace sur le ventre, une alimentation glacée, on donnera par la voie hypodermique des injections d'ergotine ou d'ergotinine, ou bien d'éther.

A l'intérieur, une potion avec 10 à 20 gouttes de perchlorure de fer (Jaccoud), ou, comme l'a proposé tout récemment M. Letulle, des doses considérables de sous-nitrate de bismuth chimiquement pur, 40 grammes par jour pour un enfant de 12 ans, et pour un adulte de 80 à

(1) LAPORTE. Thèse de Paris, 189 p.

100 grammes, par paquets toutes les deux heures (1).

Heureusement, hâtons-nous de le dire, cette complication est extrêmement rare dans l'enfance à cause du peu d'intensité des lésions intestinales.

OBSERVATION IV

Sur un cas de fièvre typhoïde traité par les bains froids

Louise R..., âgée de 9 ans, entre le 17 décembre 1894.

Antécédents héréditaires. — Père mort tuberculeux (phtisie galopante). Mère bien portante, 4 enfants, un du premier mari tuberculeux (père de la malade), trois du second mariage, 4 ans, 3 ans, 3 mois, bien portants.

Antécédents personnels. — Née à terme, nourrie au sein jusqu'à 16 mois, première dent (date ignorée), marché à 14 mois.

N'a jamais fait d'autre maladie que la rougeole à 3 ans varielle à 3 ans et demi.

Bien portante habituellement.

Malade depuis 3 semaines.

L'enfant revient de l'école se plaignant de la tête. Le lendemain elle est trop souffrante pour aller à l'école. Depuis ce moment (12 jours environ) elle a trainé, se plaignant de la tête, avait mal aux jambes, pas d'appétit, n'était pas constipée, pas de diarrhée, était agitée la nuit avec un peu de délire.

Cet état a duré jusqu'à jeudi dernier, époque à laquelle elle a du rester au lit avec beaucoup de fièvre et de délire.

Samedi dernier un médecin la vit et conseilla de la conduire à l'hôpital.

Entre à l'hôpital le 17 décembre.

19 déc. Examen de la malade, facies hébété, demeure assoupie tout le temps, indifférente à tout, se plaint de temps en temps de souffrir de la tête.

(1) Voir LE GENDRE. *Thérapeutique de la fièvre typhoïde*. Paris, 1893, p. 114.

Bouche sèche, langue rotie sur les bords, type de langue typhique.

Sur le corps, pas de taches rosées, mais un peu de tympanisme abdominal, pas de gargouillements dans la fosse iliaque droite, pas de diarrhée, plutôt constipée.

La rate est un peu grosse, le foie normal.

La poitrine ne présente rien de particulier, rien à l'auscultation, le pouls est petit et rapide, les battements du cœur très rapides et égaux, (tachycardie). Température 40°.

Diagnostic : fièvre typhoïde (grave).

Traitement : balnéation froide à 20°, 18° toutes les 3 heures, si la température monte au-dessus de 39°.

A l'intérieur boissons toniques, lait, bouillon, vin, etc.

21 déc. La température se maintient toujours élevée.

Etat général peu différent, toujours hébété.

La langue est dans le même état, la bouche aussi.

Rien à l'auscultation.

La malade a pris avant-hier 5 bains, qui déterminaient immédiatement un abaissement de température de 1 à 2 degrés, mais peu durable. La température qui était de 40° le matin a été successivement de 40° 2, 39° 8, 39° 5.

Dans la journée du 20 au 21, même état général. On continue les bains, elle en prend 8 dans les 24 heures. Même résultat. Abaissement après le bain, élévation 2 heures après.

La langue semble plus humide, moins rotie et desquamée. Pas de taches rosées, léger tympanisme.

Le phénomène de la raie méningétique est très marqué il est du à la dilatation des vaisseaux de la peau, par paralysie des vaso-moteurs.

27 déc. L'enfant n'a pas été visité depuis 5 jours, son état a été à peu près le même pendant ce laps de temps. La température est encore élevée et on lui donne une moyenne de 6 à 7 bains par jour. Elle a toujours l'aspect hébété, mais sa langue est plus humide, quoique couverte d'un enduit blanchâtre, épais et visqueux. La bouche s'est nettoyée.

On a observé l'apparition de taches rosée lenticulaires.

Constipation.

De la poitrine aux deux bords, râles humides à moyennes bulles à l'inspiration.

28 déc. même état, même effet produit par les bords. Les phénomènes généraux s'amendent, on diminue le nombre des bords et l'adynamie cède.

1^{er} janv. La malade n'a pris qu'un bain. Etat satisfaisant, température 38,5. Les bords sont supprimés.

Le 5 janv., légère rechute. L'état général étant satisfaisant, on ne donna pas de bords.

Les jours suivants la malade prit encore des températures élevées, 39 et 40, mais son état général se maintient satisfaisant. Légère congestion aux deux bords.

On le traite par des injections hypodermiques de chlorhydrate de quinine.

14 janv. même état. La température est encore élevée, mais pas de phénomènes généraux.

La malade est actuellement dans le même état satisfaisant. Les poudrons sont encore congestionnés aux bords, elle n'éprouve plus de maux de tête, elle mange, boit volontiers, répond aux questions qu'on lui pose, on peut en somme la regarder comme convalescente.

FORMES TYPHOÏDES DES FIÈVRES ÉRUPTIVES.

On voit quelquefois des fièvres éruptives des enfants revêtir un caractère malin, anormal, qui les fait ressembler à la fièvre typhoïde et en aggrave singulièrement le pronostic. Bien que la bactériologie n'ait pas encore découvert l'agent spécifique qui les engendre, on observe dans ces cas une série de phénomènes généraux qui démontrent l'infection profonde de l'organisme tout entier. Qu'elle soit le fait des agents pathogéniques spéciaux à chaque affection, et encore insuffisamment connus, ou

qu'elle soit engendrée par les autres microbes de l'infection : (pneumocoque, staphylocoque, streptocoque, pneumo-bacille de Friedlander, etc.), celle-ci se traduit par une hyperthermie considérable quelquefois, par ces phénomènes d'ataxo-adynergie, par une aggravation des symptômes normaux et enfin par l'apparition de complications redoutables, particulièrement du côté des poumons et des reins.

Toutes les fièvres éruptives sont susceptibles de revêtir ce caractère particulier de gravité. On observe en effet des *varioles* anormales caractérisées par l'irrégularité de la marche de l'exanthème qui se produit par poussées successives, suppression de la transpiration, mégalurie et même anurie, sécheresse de la langue, petitesse et irrégularité du pouls, phénomènes nerveux, délire, soubressauts des tendons, dyspnée, coma et enfin hyperthermie considérable.

Ces symptômes inquiétants peuvent se manifester soit avant l'apparition de l'éruption, soit pendant ou après celle-ci ; on ne les observe que chez les sujets qui n'ont pas été vaccinés, et ils tendent à devenir de plus en plus rares depuis la généralisation de la vaccination.

La *varicelle* conserve le plus souvent son caractère bénin malgré l'hyperthermie du début.

Il en est tout autrement de la *scarlatine*, qui peut revêtir les formes les plus variées et dans lesquelles les « symptômes généraux revêtent une acuité extrême et modifient complètement le tableau ordinaire et la marche de la maladie, sans que rien dans les symptômes locaux puissent les expliquer » (1). « Dès les premiers jours, dit

(1) DESPINE ET PICOT. *Maladies des enfants*. P. 48.

Trousseau, dès les premières heures, la scarlatine maligne s'annonce avec toute sa malignité et celle ci peut être telle que les malades succombent avant que 24 heures se soient écoulées. Cette forme qui sur les malades à la façon d'une intoxication aiguë, est caractérisée par une fréquence extrême du pouls avec température excessive, délire, agitation, mouvements convulsifs, vomissements incercibles, diarrhée, sécheresse de la peau, suppression des urines et accès de suffocation dont l'auscultation ne peut rendre compte ». La dyspnée est telle qu'il y a 40 et 50 insp. par minute sans qu'il y ait la moindre lésion pulmonaire, dyspnée d'origine nerveuse (Dieulafoy) (1).

La *rougeole* enfin peut s'accompagner de phénomènes généraux graves, analogues aux précédents mais qui se produisent eux plus souvent au déclin ou dans le cours de l'éruption qu'au début de celle-ci. On a distingué cliniquement plusieurs variétés de rougeoles malignes, ne retenons que la forme nerveuse ataxo-adyynamique avec éruption tardive et hyperpyrexie considérable et la forme dyspnéique à détermination broncho-pulmonaire d'emblée.

En résumé, tous ces symptômes généraux qui confèrent aux formes éruptives une malignité particulière, sont à peu près les mêmes, quelle que soit l'affection qui leur a donné naissance, ils se réduisent à l'hyperthermie, aux désordres nerveux, circulatoires, respiratoires et sécrétoires dont nous avons parlé au début de notre travail, et ils sont remarquables par la disproportion qu'il y a entre leur intensité et celle des lésions organiques accessible à l'examen. C'est précisément à cause de

(1) DIEULAFOY. *Manuel de Pathologie interne*. T. III. 7^e édition.

cela qu'ils sont éminemment justiciables de la balnéothérapie froide qui répond parfaitement à toutes les indications de la maladie.

Comment en effet faut-il agir dans ces cas extrêmes. Il faut abaisser la température dont l'élévation est un danger pour la vie du petit malade, puisque la combustion fébrile est en elle-même, indépendamment des toxines sécrétées par les agents étrangers à l'organisme, une cause d'auto-intoxication comme nous l'avons vu précédemment. Le bain froid n'abaisse-t-il pas la température?

Il faut éliminer le plus possible les toxines sécrétées par les agents infectieux et les déchets de l'organisme toxiques eux aussi. Le bain froid n'augmente-t-il pas la diurèse et les sécrétions?

Il faut calmer la dyspnée et régulariser la respiration pour que l'apport de l'oxygène soit assez grand et son contact avec les produits à comburer dans le sang suffisamment prolongé pour le faire complètement et diminuent leur quantité et leur toxicité.

Il faut activer la circulation et l'impulsion du cœur pour que toutes ces substances nocives soient entraînées dans le torrent circulatoire, que les éléments organiques reçoivent les matériaux nécessaires à leur vie et à leur action et que des stases sanguines ne se produisent pas dans la grande ou la petite circulation pour encombrer et congestionner les organes et les tissus. Le bain froid n'agit-il pas puissamment sur le cœur et la circulation et partant sur le poumon ?

Il faut enfin stimuler le système nerveux pour qu'il remplisse son rôle de régulateur de la machine, et nous

avons vu que le bain froid agissait merveilleusement sur le système nerveux.

Nous croyons donc légitime d'intervenir énergiquement par la balnéothérapie froide dans les formes malignes des fièvres éruptives lorsque se produisent les phénomènes dont nous venons de parler. Il faut l'appliquer dès que l'hyperthermie se manifeste. On n'empêchera pas, en général, l'éruption de suivre son cours, mais on pourra peut-être l'empêcher de revêtir un caractère malin et on mettra sûrement l'organisme mieux en état de lutter contre l'infection. Pour la rougeole il convient cependant d'attendre l'éclosion des premiers phénomènes généraux qui se produisent en général au déclin de la maladie ; on baignera l'enfant dès que la dyspnée, la cyanose des extrémités, les signes stéthoscopiques de la broncho-pneumonie, l'hyperthermie se produiront simultanément.

OBSERVATION V

*Rougeole ataxo-adynamique traitée par sept bains froids.
Guérison.*

(M. le professeur Dieulafoy, *Soc. méd. des hôpitaux*, 1890.)

Une enfant de 10 ans, bien constituée, très développée pour son âge, présente le 9 mai 1890 quelques rougeurs sur la face. L'enfant n'ayant ni malaise, ni fièvre, ni aucun autre symptôme d'une de bon appétit, se couche, dort bien, et le lendemain matin, sa mère remarque sur le corps une éruption généralisée.

Mon ami, le Dr Blache, appelé auprès de l'enfant, constate une éruption morbilliforme ; le catarrhe des muqueuses est à peine ébauché.

Cette éruption évolue régulièrement sans incident pendant deux ou trois jours et s'efface du 13 au 14 mai.

Le 16 mai, on prescrit un purgatif léger, et M. Blache, vu la bénignité des symptômes et leur fugacité, se demande si l'enfant n'a pas eu une roséole; il lui permet de se lever et de circuler dans la maison.

Le 18, dans la soirée, l'enfant est reprise de toux, de malaise, et le lendemain, 19 mai, M. Blache constate du catarrhe laryngé avec enrouement, du catarrhe bronchique avec quelques râles sibilants et une vive rougeur de la gorge et du pharynx. Les 20, 21 et 22, ces phénomènes s'accroissent, le catarrhe oculaire apparaît, la fièvre est légère, la petite malade garde le lit.

Le 23 mai, apparition d'une éruption morbillieuse sur le corps; la fièvre, jusque-là insignifiante, prend rapidement une forte intensité; la température atteint 40° à midi; 39,6 à 5 heures du soir, 39,8 à 9 heures. Le pouls remonte à 124 pulsations; la respiration est courte et fréquente. L'éruption tardant à se généraliser, on prescrit une potion à l'acétate d'ammoniaque; on applique des sinapismes sur les cuisses, on enveloppe les jambes dans des bottes d'ouate. Mais la situation, au lieu de s'améliorer, empire rapidement; la dyspnée est croissante; l'enfant est en proie à des alternatives d'agitation et de somnolence; les urines se suppriment presque; la rougeole revêt la forme ataxo-adyynamique. Le Dr Derecq, appelé pendant la nuit, constate l'état alarmant de la petite malade, prescrit des ventouses sèches et un lavement purgatif.

Sur la demande de M. Blache, nous nous réunissons le lendemain 24 mai, à midi. Je constate tous les symptômes d'une rougeole maligne : éruption généralisée, face rouge et tuméfiée, agitation, anxiété respiratoire, 80 inspirations par minute, fièvre violente, 40° de température, 140 pulsations, suppression presque totale des urines.

L'auscultation fait percevoir des râles bronchiques; toutefois le catarrhe, peu intense, ne peut expliquer à lui seul l'état de la malade; il s'agit d'un état toxique infectieux et le pronostic nous paraît des plus graves.

En présence de cette rougeole maligne qui vient de créer en

24 heures une situation si alarmante et qui menace de devenir plus grave encore, nous proposons les bains froids, qui, après quelques hésitations, sont acceptés par la famille.

Le premier bain est donné séance tenante, à midi et demi, l'enfant ayant 40° et étant en pleine éruption. Température 25° durée 12 minutes. On pratique des affusions froides sur la tête.

Après le bain, bien supporté, la malade est enveloppée dans un peignoir éponge. Une heure après, la température s'était abaissée à 39°5, la dyspnée était un peu moins intense, l'agitation moins forte et l'enfant s'endormait par instant. Mais cette légère amélioration ne se maintient pas ; à 4 heures la température remonte à 40° ; l'agitation et la dyspnée reparaissent, et on donne à 5 heures un second bain froid à 24°. Ce bain, d'un quart d'heure de durée n'amène aucun changement notable. A 9 heures du soir, la température est de 39°8 ; on donne un troisième bain froid dont on abaisse la température à 23°.

Quand nous revoyons la malade à 10 heures 1½, la situation est loin de s'améliorer ; les râles sont plus forts et plus nombreux dans le côté droit de la poitrine et nous nous demandons si le catarrhe bronchique ne va pas se compliquer de broncho-pneumonie.

Confiants dans la médication par les bains froids, nous décidons de continuer ce traitement pendant la nuit ; à 2 heures du matin, la température était de 40° ; on donne un quatrième bain à la température de 23° et d'un quart d'heure de durée.

A dater de ce quatrième bain, l'amélioration se déclare ; la petite malade s'endort ; la peau devient humide ; la respiration est un peu moins fréquente ; la température décroît progressivement ; les urines reparaissent. Nous voyons la petite malade dans la matinée à 8 heures, et nous la trouvons améliorée.

Les complications broncho-pulmonaires que nous redoutions la veille au soir ne sont plus imminentes. Les râles sont moins fins et moins nombreux. On donne un sixième bain à 2 heures et l'amélioration continue franchement. Un septième et dernier bain est donné à 7 heures du soir. La fièvre tombe progressivement l'enfant dort toute la nuit d'un sommeil calme et quand

nous la voyons le lendemain matin ; on peut dire que la convalescence commence.

En vingt-quatre heures l'enfant a rendu un litre d'urine ; la respiration est excellente ; la température est normale ; l'éruption pâlit.

Le lendemain la desquamation commence, l'enfant est guérie

OBSERVATION VI

*Rougeole hypertoxique maligne traitée par 7 bains froids.
Guérison.*

(Dieulafoy, *Société médicale des hôpitaux* 1890).

Au commencement de l'année 1890, une jeune fille, âgée de 16 ans 1½, est prise de rougeole paraissant normale au début.

Après une période d'invasion régulière l'éruption se montre le cinquième jour, et à cette époque la fièvre était modérée et l'état général satisfaisant.

Le sixième jour, l'aspect de la maladie changea complètement la température s'éleva, le pouls monta à 130, 140 pulsations.

La langue devint sèche et rôtie. Les urines diminuèrent de quantité et le délire apparut. En quelques heures, la rougeole était devenue maligne.

Le septième jour, après une nuit d'insomnie, cet état n'avait fait que s'aggraver, et le huitième jour, je fus appelé en consultation pour voir la malade. A ce moment l'éruption n'existait plus qu'à l'état de vestiges. La température était de 40,9. Le pouls très accéléré était irrégulier et intermittent. Le cœur était en collapsus, les urines presque totalement supprimées. La prostration et l'angoisse étaient fort accusées. En un mot la situation me paraissait si grave à midi que je ne croyais pas que la malade pourrait passer la nuit. Il n'y avait ni broncho-pneumonie, ni gangrène, ni suppuration ; en un mot aucune affection secondaire.

En présence de cette situation, et bien que les règles se

fussent montrées à l'état d'ébauche depuis deux jours, je proposai de plonger la malade dans un bain froid comme on le fait dans la scarlatine maligne.

La famille réfléchit, se consulta, et à 5 heures seulement nous autorisa à employer cette médication.

Je mis moi-même la malade dans un bain à 24°. Elle fut prise d'un gros frisson, devint livide, si bien que j'eus un moment d'inquiétude. Je fis couler de l'eau froide sur la tête et bientôt le pouls, qui, avant le bain, comptait 150 pulsations, s'abaisse graduellement à 110 et devient plus régulier.

Le bain fut maintenu sans cesse entre 23 et 24°. Au bout d'un quart d'heure, la malade fut sortie de l'eau et enveloppée dans un drap. Elle s'endormit d'un sommeil calme et ne se réveilla que pour rendre une urine claire et abondante.

En présence de cette amélioration la famille fut la première à réclamer la continuation du traitement. Un second bain fut donné à minuit. Un troisième à 3 heures du matin. La température ne marquait déjà plus que 39°.

Le lendemain à 8 heures, elle ne dépassait pas 38°6.

Le deuxième jour, le pouls ne remonta pas; les symptômes graves s'amendèrent. Je prescrivis encore quatre bains, et le lendemain, onzième jour, la température était de 37°. Etat général très satisfaisant. La malade demande à manger et tout danger était désormais écarté.

OBSERVATION VII

Scarlatine à forme ataxo-dynamique traitée par les bains froids. Guérison.

(Coffin, in thèse Guérin).

Le jeune H... âgé de 10 ans, est atteint le 12 mars 1882 d'une scarlatine qui s'annonce dès le début comme assez grave; l'enfant est pris de convulsions précédées d'une violente céphalalgie et de vomissements; il dort peu, sa peau est sèche. Pouls 120, température 39,8.

Deux jours après, le 14 mars, on appelle M. le Dr Coffin qui constate l'aggravation de tous les symptômes nerveux ; l'insomnie est devenue complète, les convulsions sont plus violentes. La température est de 40,2 et le pouls bat 130. La dyspnée est intense et à l'auscultation, on entend distinctement à la partie médiane de la poitrine et du côté droit, un foyer de râles de broncho-pneumonie ; les urines sont presque supprimées et l'érythème se généralise. Toute la surface de la langue présente une rougeur framboisée d'un aspect velouté. L'angine est allée en augmentant ; on constate une rougeur uniforme des piliers et des amygdales ; celles-ci se sont augmentées de volume ; la déglutition est douloureuse M. le Dr Coffin institue alors la balnéation réfrigérante.

Le 15, premier bain à 26° ; durée du bain, quinze minutes. A la sortie température 39,6 pouls 116. Respiration moins précipitée. Les phénomènes nerveux persistent cependant.

Le 16. A 9 heures du matin, deuxième bain. A la sortie température 39,8 ; elle était à l'entrée de 40,2. Le même jour à midi troisième bain et ainsi de suite toutes les trois heures.

Le 18. Sous l'influence des 8 bains donnés, la température est descendue à 38,6 et le pouls à 95. Les convulsions ont cessé ainsi que les vomissements ; la langue n'est plus rouge, l'angine a disparu. L'auscultation du foyer de broncho-pneumonie ne donne plus que quelques râles beaucoup moins secs.

Les urines sont devenues abondantes ; l'enfant urine un litre et demi par jour.

Le 19. La température est normale ; cessation de tous les accidents ; le jeune H..., entre en convalescence.

DIARRHÉE TOXI-INFECTIEUSE

L'entérite infectieuse peut-elle aussi être le point de départ de l'infection générale de l'organisme et s'accompagner de la même symptomatologie redoutable que la fièvre typhoïde et les formes éruptives malignes.

Aussi, nous la croyons justiciable de la balnéothérapie froide.

Monsieur le docteur Aviragnet nous communique les merveilleux résultats obtenus par les bains froids dans un cas de diarrhée toxi-infectieuse chez un enfant de 8 mois apporté mourant à l'hôpital des Enfants assistés, et présentant une hyperthémie considérable. Il nous a malheureusement été impossible de nous procurer le détail de l'observation; nous tenons toutefois, à publier les quelques notes que nous avons pu recueillir, car l'effet produit par le bain a été une véritable résurrection et a frappé tout le monde. Nous n'avons pas connaissance qu'un cas analogue ait été publié jusqu'ici. Nous ajoutons également une observation recueillie par nous dans le service de M. le professeur Marfan, on y verra que l'entérite infectieuse a été le point de départ d'une hyperthermie considérable et qu'il produisait des rémissions remarquables dans la température. L'issue de la lutte n'a pas été aussi heureuse que dans le cas précédent, mais c'est déjà un résultat magnifique d'avoir pu la prolonger pendant 13 jours, cette survie ne peut être attribuer qu'au bon effet des bains froids.

OBSERVATION VIII

Il s'agit d'un enfant de 8 mois atteint de diarrhée toxi-infectieuse avec hyperthermie considérable et apporté mourant à l'hôpital de la rue de Sèvres.

Le traitement par les bains froids est ordonné malgré l'état grave, presque comateux de l'enfant et les hésitations de l'infirmière qui craignait de le voir mourir dans le bain, contrairement à toute attente, il le supporte parfaitement et s'endort

après. La température est prise après le bain et on constate une notable rémission. Nouveau bain 3 h. après le premier. L'amélioration continue sensiblement, après un certain nombre de bains, les symptômes d'adynamie ont complètement disparu, la température est redevenue normale, la diarrhée a disparu et l'enfant quitte quelques jours après l'hôpital, complètement guéri.

OBSERVATION IX

Marcelle, âgée de 5 mois 1/2, entrée le 10 novembre 1894
Antécédents héréditaires. — Père bronchitique. Mère bien portante.

Antécédents personnels. — Venue 15 jours avant terme (Larib.) Enfant élevée au biberon. Mal réglée dans ses tétées. Lait constamment changé sans avoir été préalablement bouilli ou pasteurisé.

A toujours souffert du ventre depuis sa naissance, a eu des convulsions. Bronchite depuis 5 mois. L'enfant crie toute la nuit.

Depuis 6 jours éruption érythémateuse généralisée. Diarrhée verte très fétide.

État actuel. — État général mauvais. Amaigrissement notable, teinte terreuse, érythème fessier. Muguet.

Évacuations alvines, 3 par nuit, généralement jaune-blanchâtre, un peu épaisses par places, mais contenant des matières incomplètement digérées (grumeaux).

Température très élevée, 39. 42.2.

Traitement. — L'enfant est soumise aux bains froids, toutes les 3 heures, selon la température.

A l'intérieur : Calomel, 0,03 centig. en 5 fois.

13 novembre. L'état général de l'enfant a empiré, son facies est devenu terreux.

Température 42.2.

Les bains produisent un abaissement de 5°, mais 2 h. après nouvelle élévation.

L'enfant a pris 6 bains.

Dans la nuit et la journée 5 selles composées de matières jaune-verdâtre, en purée (demi consistantes par endroits, mais composées de grumeaux non digérés).

Pas de vomissements.

Pas de toux. Rien à la poitrine.

14 novembre. État général mauvais. Température vespérale très élevée, à 1 h. matin 42.2.

Évacuations alvines, purée jaune-blanchâtre, matières non digérées, écumeuses, plus consistantes que la veille. Ventre ballonné. Facies cadavérique. Le muguet continue. Pas de toux.

A l'auscultation. Rien à la poitrine ni au cœur.

15 novembre. Continuation du traitement balnéaire froid qui produit rémission de la température.

Dans les 24 h. 5 selles de même consistance. Pas de vomissements.

Températures très élevées. Rémission produite par les bains.

Pas de toux. Rien à la poitrine ni au cœur. On l'alimente avec 1 cuillerée de cognac, de lait chaud (bouilli) après chaque bain (1 cuill. potion de Tood).

Facies terreux. Assoupissement.

16 novembre. Le muguet a diminué. Rémission de la température.

Un peu d'amélioration dans l'état général.

Auscultation. Rien à la poitrine ni au cœur. Adénopathie (micro-) multiple dans l'aine, l'aisselle, le cou.

Rate et foie normaux.

Raideur très notable de la nuque.

Les membres sont aussi un peu raides.

Pupilles contractées mais pas d'inégalité pupillaire. Diminution notable de la température. État général plus satisfaisant.

17 novembre. L'état général continue à s'améliorer. Aucun symptôme nouveau ne se produit. La température a baissé, on a diminué le nombre des bains.

18 novembre. Même état. L'amélioration continue.

19 novembre. La diarrhée a cessé. A la partie antérieure du thorax, légère éruption de boutons rouges.

A l'auscultation, rien à la poitrine ni au cœur.

20 novembre. L'éruption continue, c'est de la miliaire rouge, qui nécessite l'interruption des bains. Cette miliaire serait due à une infection soit par l'eau du bain, ou par l'élimination de la sueur très toxique (?).

21 novembre. La température s'est relevée un peu dans la nuit, on recommence les bains. L'éruption de miliaire est en bonne voie.

22 novembre. Même état général. Les bains sont interrompus à cause de l'éruption de miliaire rouge. L'enfant commence à tousser un peu. L'auscultation ne permet pas toutefois de reconnaître quelque lésion dans sa poitrine.

23 novembre. Même état général. L'oppression n'est pas considérable. La toux continue sans cesse, on sent qu'il y a quelque chose là-dessous, mais sans pouvoir le définir.

24 novembre. Mauvaise nuit. L'enfant est très oppressée, la température monte rapidement, à 1 h. 1/2 elle est de 42.2. L'état de l'enfant ne permet pas de lui donner un bain.

Elle meurt à 6 heures du matin.

Nécropsie. — Bronchite capillaire double. Pus dans les bronchioles (1).

CHORÉE INFANTILE

Signalons, enfin en terminant un cas de chorée que nous communique M. le docteur Triboulet, et dans lequel les phénomènes d'excitation ont cédé contre toute attente à l'emploi des bains froids. L'amélioration a été de courte durée, mais elle a été si manifeste, qu'il nous a paru utile de la mettre en lumière. Si la rémission obtenue n'est pas le fait des bains froids, il y a au moins la coïncidence avec l'application de la balnéothérapie froide.

(1) *Nota.* — C'est à ce cas que se rapporte la courbe partielle que nous publions.

Nous livrons ce fait aux méditations de gens plus compétents que nous. Il ne nous paraît pas impossible toutefois, qu'il y ait une certaine relation, entre la rémission obtenue et l'application du bain froid, à cause des effets que produit celui-ci sur le système nerveux.

OBSERVATION X

Il s'agit d'une jeune enfant de 10 ans, sans antécédents héréditaires, ni de chorée, ni de rhumatisme.

Rien au cœur, à aucun moment.

Il a été pris, il y a deux mois, sans causes connues, de mouvements choreiformes extrêmement rapides, on l'a soigné à l'hôpital protestant par des douches et des bains sulfureux, une aggravation se produit, et on l'emmène aux Enfants-Malades, rue de Sèvres, le 26 novembre.

Le 27 nov. Il prend 2 gr. d'antipyrine.

Sur la demande du Dr Triboulet, le chef de service, M. le Dr d'Heilly consent à l'interrompre.

Deux jours sans traitement.

Le 30 nov. Bains à 26° 24°, durée 10 minutes.

3 par jour, à 10 h. 1½, 2 h. 1½, 6 h. 1½.

Avant le traitement, on constatait chez lui des mouvements incessants de tout le corps, grimaces continuelles. Il était dans l'impossibilité de parler, ne pouvant manger seul, ne pouvant écrire à plus forte raison. Il remuait sans cesse ne pouvant marcher. Réflexes abolis. Sensibilité cutanée peu modifiée, pas de points douloureux manifestes.

Pas d'hyperthermie, il urinait continuellement au lit.

Dès le 2^e jours de l'application du traitement, il n'a plus uriné au lit, et on a pu recueillir les urines, dont la quantité augmenta progressivement de 200 à 1000 centim. cubes.

Les mouvements décroissent d'amplitude et de fréquence et tombent de 54 à 34 puis à 10 par minute (à la main).

L'enfant peut parler.

Le 2 décembre au soir, il peut manger seul.

Le 3 au matin, il écrit lisiblement son nom et son prénom, se lève, peut marcher seul et remonter dans son lit.

Le 4, statu-quo.

Le 5, l'excitation augmente pour les mouvements voulus.

Le 6, reprise des mouvements comme par le passé.

Le 7 idem. malgré 3 bains à 48°. Aucune modification.

Devant ces résultats négatifs, on cesse les bains, on donne de l'antipyrine à 3 gr. jusqu'au 25 décembre.

Nulle amélioration notable.

Peu à peu toutefois il y a une certaine atténuation. Mais aujourd'hui, 7 janvier, l'enfant a encore des mouvements désordonnés, 10 à 12 par minute.

TECHNIQUE

Il nous reste maintenant à préciser les détails de l'application des bains froids aux enfants. Nous nous inspirons pour cela des considérations exposées par M. Brunon (1), de Rouen, dans son article de la « Normandie médicale », et M. P. Legendre (2), dans sa thérapeutique de la fièvre typhoïde.

Nous nous empressons de dire tout d'abord qu'il ne saurait y avoir une unique formule applicable à tous les cas. Nous avons vu les indications à remplir, l'application du bain froid devra varier selon la prédominance de tel ou tel symptôme. L'effet produit par le premier bain servira de critérium.

Il est essentiel tout d'abord de prendre la température rectale que l'on obtient en 4 ou 5 minutes, pour cela on se sert d'un thermomètre à maxima, à cuvette petite et mousse que l'on retire de la solution antiseptique, dans laquelle il doit toujours séjourner dans l'intervalle des applications, on l'enduit de vaseline stérilisée ou antiseptique et on l'introduit dans l'anus lentement et doucement jusqu'à ce que la cuvette ait disparu derrière le sphincter.

(1) BRUNON. *Normandie médicale*, 10^e année, n° 5, avril 1894.

(2) P. LEGENDRE. *Thérapeutique de la fièvre typhoïde*, Paris 1895, p. 134 et sequ.

La personne qui l'introduit doit l'y maintenir pour éviter qu'il soit brisé par les mouvements du malade. Lorsque cette température prise de 3 heures en 3 heures, dépasse 39°, on donne un bain au malade.

Pour cela on a disposé au préalable près du lit une baignoire assez grande pour n'être qu'à moitié pleine d'eau quand le malade assis est immergé jusqu'au cou parce qu'il faut pouvoir pendant le bain pratiquer les affusions froides sur la tête sans amener le débordement. Il ne faut pas y mettre de fond de bain dont les plis pourraient à la longue excorier les téguments et favoriser quelque infection par une fissure épidermique.

L'eau sera aussi limpide que possible, eau de source de préférence, si on suspecte sa pureté, il faudra la faire bouillir auparavant ou y ajouter un antiseptique « pour prévenir l'infection exogène par les staphylocoques pyogènes souvent contenus dans l'eau » (Chauffard) on la changera tous les jours au moins ; plus souvent si elle est souillée par les déjections.

La température doit être de 24° au minimum pour le premier bain qui doit servir de point de repère, on l'abaissera ensuite progressivement de façon à la ramener à 18° qui est la température ordinaire des bains froids. Il faut que l'abaissement produit soit d'au moins 1 degré une demi-heure après le bain. Si ce minimum n'est pas atteint, on abaisse de 1 ou 2 degrés, la température du bain suivant.

Les préparatifs faits, on dépouille l'enfant de sa chemise, on lui passe rapidement sur la tête et le thorax une éponge mouillée dans de l'eau plus froide de 2 degrés que celle du bain, afin de diminuer, autant que possible,

le saisissement qu'il va éprouver. On le plonge dans la baignoire jusqu'au cou et on l'y maintient malgré ses cris et ses mouvements.

On constate alors que sa figure exprime la plus grande anxiété ; il est comme suffoqué et suspend par moments la respiration en l'entrecoupant de profondes inspirations, mais ces phénomènes alarmants ne tardent pas à disparaître.

Il est bon de faire pendant le bain une ou deux affusions plus froides sur la tête et la nuque. On roule au préalable une compresse autour du front pour empêcher l'eau de ruisseler dans les yeux, on verse l'eau lentement et d'une certaine hauteur. « Il est également très utile de frotter tout le corps sauf l'abdomen avec une éponge, pendant la durée du bain pour activer la circulation périphérique et atténuer l'impression du froid ». (Juhel Renoy, Brand et Vogt).

Bientôt l'enfant frissonne, ses dents claquent, il est secoué par un tremblement général. Nous avons vu que c'était là un point important, le bain a produit son effet, on peut retirer l'enfant. Après un rapide essuyage pour enlever l'excès d'eau dont le corps est couvert, on le roule dans une couverture de laine et on le met au lit. On peut alors lui faire prendre du lait chaud additionné d'une petite quantité de cognac ou un grog chaud. La réaction ne tarde pas à s'opérer, on peut la faciliter en plaçant des boules chaudes à ses pieds. Généralement la respiration s'est régularisée, la dyspnée a disparu, l'agitation fait place au calme et l'enfant ne tarde pas à s'endormir.

La durée des bains est déterminée par l'apparition du

frisson vrai, elle est en général chez les enfants de 5 à 10 minutes, mais peut toutefois dépasser cette limite.

Une heure après le bain on prend de nouveau la température rectale pour constater l'abaissement obtenu, on le note avec soin. Celui-ci doit être de 1 degré au moins. Nous avons vu que la gravité du pronostic est en raison inverse de l'abaissement obtenu.

Deux heures après, c'est-à-dire trois heures après le bain, on applique de nouveau le thermomètre. Si la température est au-dessus de 39°, on donne un nouveau bain et ainsi de suite sans s'arrêter ni jour ni nuit jusqu'à ce que la fièvre ait cédé. Si la température n'atteint pas 39°, on attend sans donner le bain, mais il faut reprendre la température toutes les deux heures et donner le bain dès que celle-ci atteint 39°.

Le nombre des bains n'est pas limité. On remarque toutefois que dans les cas favorables le nombre qui avait été de 8, 7 le premier jour, va ensuite en diminuant quelquefois très rapidement.

Ils doivent être continués jusqu'à la guérison certaine, si on ne veut pas exposer le malade, à en perdre quelques heures le bénéfice du traitement suivi ». Telle est la façon courante d'appliquer la balnéothérapie froide aux enfants.

Il peut se produire toutefois dans le cours de cette application certains incidents contre lesquels le praticien doit être armé. Nous voulons parler de l'apnée et de la syncope.

Dès qu'on s'aperçoit que le petit malade ne respire plus ou respire mal, qu'il se cyanose, il faut le retirer immédiatement de l'eau, le flageller, le frictionner, faire

des tractions rythmées de la langue, suivant le procédé de M. Laborde, ou pratiquer la respiration artificielle par les autres moyens, ces moyens réussissent généralement. On ne cite pas de cas où le bain froid aurait entraîné la mort immédiate.

La syncope que l'on observe parfois chez l'adulte, traité par les bains froids, est plus rare chez l'enfant, parce que chez lui le cœur est généralement sain. Pour la prévenir, on peut, si on a remarqué à l'auscultation un affaiblissement dans l'énergie de la contraction du myocarde, faire une injection hypodermique de caféine, un 1/2 centigramme par exemple, ou de spartéine. Si la syncope se produit, on retire l'enfant du bain et on lui fait une injection d'éther dans la région thoracique. Cela suffit généralement pour rétablir la circulation momentanément interrompue.

La balnéothérapie froide ne doit pas faire proscrire toute autre intervention thérapeutique, contrairement à l'opinion de Brand. Il est sage, au contraire, d'augmenter son action par l'absorption d'une petite dose journalière de quinine qui agira comme tonique, par la suralimentation : on doit faire prendre souvent à l'enfant des aliments liquides, des purées, des potages, du lait. On peut enfin leur donner de l'alcool dans une potion sucrée et chaude.

Un enfant de 1 an peut, sans inconvénient, en prendre de 15 à 30 grammes par jour, un enfant de 3 ans jusqu'à 60 grammes. On donnera ce dernier immédiatement après le bain, parce qu'il active la réaction.

CONCLUSIONS

1° On peut appliquer aux enfants, quel que soit leur âge, la balnéothérapie froide dans les maladies qui s'accompagnent d'une hypertermie considérable avec phénomènes généraux graves.

2° La balnéothérapie froide n'est pas une méthode purement empirique, elle répond à des indications scientifiques parfaitement établies, qui sont : abaissement de la température, action thermo-régulatrice sur le centre nerveux qui est le siège de cette fonction ; action stimulante sur le cœur, la grande et la petite circulation ; augmentation de la diurèse et des sécrétions d'où élimination plus grande des toxines ; action névrosthénique intense.

3° Le principe est le suivant : « donner un nouveau bain dès que les effets utiles du précédent n'existent plus ».

4° L'application est la suivante : bain à 24° d'abord, à 20° ensuite, refroidi jusqu'à 18°. Fréquence : toutes les 3 heures, durée 5 à 10 minutes jusqu'à l'apparition du frisson vrai. Indication : température rectale de 39°. Il faut savoir modifier cette méthode selon les circonstances et les indications à remplir, et faire une balnéothérapie d'indications.

5° Celles-ci sont en général : hyperthermie avec phénomènes graves d'intoxication générale et lésions organiques

peu étendues et disproportionnées avec ces phénomènes.

6° L'inocuité de cette méthode est remarquable, elle ne provoque pas de complications pulmonaires ni rénales. Elle amende au contraire les phénomènes secondaires et congestifs qui se produisent dans ces organes.

7° Son usage est indiqué dans les affections pulmonaires à réaction fébrile intense avec lésions locales de petite ou de moyenne intensité, dans la fièvre typhoïde et les états typhoïdes graves des fièvres éruptives malignes, dans la diarrhée toxi-infectieuse. Enfin on peut l'essayer dans la chorée.

8° Le médecin a donc à sa portée une ressource thérapeutique puissante qui, employée à propos, pourra lui être utile et produira même des résultats inespérés. Toutefois ce n'est pas un remède souverain ; employé inconsidérément, il pourrait donner lieu à des mécomptes. Les résultats obtenus jusqu'ici par ceux qui l'ont appliqué autorisent dans tous les cas à y avoir recours.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Aran.** — Rougeole et affusion froides. *Bull. de therap.*, 1851, p. 371.
- Barth.** — *Soc. med. Hop.*, 1890. Communie. sur pneumonie traitée par bains froids.
- Bouveret.** — Hyperthermie secondaire de la scarlatine sans complic. locales. *Revue de médecine de Paris*, 1892, p. 286, 298.
- Brand.** — Hydrothérapie du typhus.
— Théorie de l'hyperthermie. *Wien. medic. Woch.*, 1872, n° 6.
- Brunon de Rouen.** — Technique des bains froids *in Normandie Médicale*, x^e année, n° 3, 1894.
- Comby.** — Traité des mal. de l'enfance. Pneumonie, p. 571 et seq. broncho-pneumonie, p. 553 et seq. fièvres éruptives p. 557 et seq.
- Currie.** — Recherches sur les effets de l'eau froide. London, 1805, p. 114-261 tome I.
- Despine.** — Congrès de Washington, 1877, pneumonie des enfants.
- Despine et Picot.** — Maladie des enfants, pneumonie, broncho-pneumonie, fièvre typhoïde, formes éruptives. Paris, 4^e édition, p. 95 et suivantes.
- Dieulafoy.** — Manuel de pathologie interne, p. 159 et sequ. 7^e édition. — Communication à la Société médicale des hôpitaux, 1890. (Scarlatine et rougeole) p. 335.
- Dictionnaire Jaccoud Dechambre.** — Art. Typhoïde, bains pneumonie, etc.
- Du Castel.** — Des tempér. élevées dans les maladies. Thèse agrég. Paris, 1875. p. 38 et suiv. p. 67, et suiv.
- Diniz.** — Thèse Paris. La polyurie dans dothinentérie, 1893.
- Faure Miller.** — Thèse de Paris, 1893.
- Gastou et Renard.** — Broncho-pneumonie infect. d'origine intestinale. *Rev. mens. mal. Enfance*, mai, 1892, p. 201.
- Gianini.** — Della natura della febri. Milan, 1805.
- Glénard.** — *Lyon médical*. Fièvre typhoïde n°s 3, 4, 6, 7 (1874).
— *Bulletin Académie médecine*, 1883, id. p. 23, 28, 65, 79.

- *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 1883, p. 59, 75, 112, 173, 219, 343, 506.
- *Lyon médical*, 1884. Tome XLV p. 227.
- *Soc. de médecine des hôpitaux*, 1888. p. 40-125-530.
- *Gazette des Hôpitaux*, 1893. Typhus. p. 425.
- *Bull. médical*. 1893. id. p. 465.
- *Soc. sciences méd. Lyon*, (scarlatine) 1886. p. 131-141.
- Guinon**. — *Revue des maladies de l'Enfance*, 1892.
- Scarlatine, rougeole, variole (*Traité de médecine*, Charcot-Bouchard.) Tome II.
- Hutinel**. — Les indications des bains froids dans le traitement des broncho-pneumonies *Bull. médical. Paris*, 1892, p. 859-862.
- Sur une forme suraiguë de septicémie médicale observée chez des enfants très jeunes. *Rev. méd. Paris*, 1893, p. 353-375.
- Juhel Renoy**. — Trait. fièvre typhoïde, Paris, 1893.
- Labadie-Lagrave**. — Thèse agrégat. Paris, 1878. p. 34-203.
- Lacour**. — Thèse Paris, broncho-pneumonie des enfants, 1884.
- P. Le Gendre**. — Thérapeutique de la fièvre typhoïde, Paris, 1875. p. 141.
- Leibermeister**. — Pathologie et traitement de la fièvre. Leipzig, 1875.
- Peter**. — Leçons cliniques (pneumonie, fièvre typhoïde,) 1877.
- Marfan**. — La fièvre typhoïde chez les enfants, Steinheil, Paris, 1894.
- Rillet et Barthez**. — Mal. des enfants.
- Robin**. — Urologie de la fièvre typhoïde.
- Leçons cliniques, 1887.
- *Arch. médecine*, 1888.
- Roque et Weill**. — *Revue méd.* Toxicité des urines des typhiques.
- Renner**. — Contrib. à l'étude de la fièvre dans la scarlatine.
- (Communic. du Congrès des méd. russes. Saint-Petersbourg, 1889.
- in *Revue des maladies de l'Enfance*, p. 130.
- Semmola**. — Albuminurie et hydrothérapie *Arch. gén. méd.*, 1861, p. 490.
- Sevestre**. — La rougeole aux enfants assistés. *Progrès méd.*, 1891, p. 214-32.
- Études de clinique infantile, 1885-87. Paris, Fasc. 2. Lecrosnier et Babé.
- La rougeole aux enfants assistés. In *Journal des Sages-femmes*, 1891, T. XIX, p. 236, 243. 1892. p. 185.
- Broncho-pneumonie infectieuse d'origine intestinale. *Revue des maladies de l'Enfance*, 1892. p. 137.

- Sevestre.** — De la scarlatine. Etiol. et prophyl. *Progrès méd.* 1890, 20, p. 431.
- De la scarlatine. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, p. 79-89-105-218-223-343.
- Les bains froids dans la broncho-pneumonie et la fièvre typhoïde des enfants. *In Bull. Médical*, 1892, p. 1116.
- Simon (Jules).** — Trait. fièvre typhoïde chez les enfants. *In Bull. Médical*. 1891 p. 1045.
- Tripier et Bouveret.** — Fièvre typhoïde et bains froids, Paris, 1886.
- Trousseau.** — Cliniques.
- Turbiau.** — Pneumonie et drap mouillé. Thèse Paris, 1892.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu par le président de la thèse,

LABOULBÈNE

Vu et permis d'imprimer,

Le vice-recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

